

ISSN: 2614-6754 (print)
ISSN: 2614-3097 (online)

Halaman 944-952
Volume 2 Nomor 5 Tahun 2018

PROFIL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP NEGERI PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL (SPLDV)

Erpina Ulva

Erpina.u@gmail.com

Program Pascasarjana Pendidikan Matematika Universitas Riau
Kampus Bina Widya Km. 12,5 Simpang Baru, Pekanbaru 28293

ABSTRAK: Masalah yang saat ini melatar belakangi pembelajaran siswa salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa saat ini membuat siswa kesulitan dalam memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa merupakan satu kemampuan dasar matematis yang esensial dan sangat perlu dimiliki siswa dalam belajar matematika. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa termuat dalam kurikulum dan tujuan dari pembelajaran matematika, antara lain: melatih siswa berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif, dan cermat serta berpikir objektif. Tujuan dari penulisan jurnal ini adalah untuk mendeskripsikan lebih jelas tentang kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam proses pembelajaran matematika di sekolah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode wawancara dengan guru bidang studi matematika dan siswa SMP Negeri Kelas VIII serta beberapa jurnal yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa.

ABSTRACT: The problem that is currently the background of student learning is one of the students' mathematical critical thinking skills. The low ability of students to think critically mathematically at this time makes students difficult to solve problems given by the teacher. Students' ability to think critically mathematically is a basic mathematical ability that is essential and very necessary for students to learn mathematics. Students' mathematical critical thinking skills are contained in the curriculum and goals of mathematics learning, including: training students to think logically, systematically, critically, creatively, and meticulously and objectively thinking. The purpose of this journal writing is to describe more clearly about students' critical thinking skills in the process of learning mathematics in school. The method used in this study is an interview method with the teacher of mathematics studies and eighth grade public junior high school students and several journals related to students' critical thinking skills.

Keywords: Students' Mathematical Critical Thinking Ability.

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang pengaruh yang sangat penting dalam kemajuan dan perkembangan suatu negara. Suatu negara yang maju pasti memiliki sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki daya saing yang sangat kuat dengan negara lain. Untuk dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas maka diperlukan sebuah pendidikan yang didalamnya terdapat proses kegiatan belajar mengajar yang terjadi di sekolah. Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan suatu ilmu dasar dari semua jenis bidang ilmu lainnya. Pentingnya ilmu matematika dapat kita lihat dalam kehidupan sehari-hari, dimana ilmu

matematika banyak sekali digunakan dalam kehidupan sehari-hari, bahkan juga sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berdasarkan hasil observasi dan tes yang diberikan kepada siswa, terlihat bahwa siswa kurang memiliki kemampuan berpikir kritis matematis dalam pembelajaran. Berikut salah satu soal yang diberikan kepada siswa, "*Fitri membeli 3 buku dan 2 pensil seharga Rp11.500. Prilly membeli 4 buku dan 3 pensil dengan harga Rp16.000,00. Jika Ika membeli 2 buku dan 1 pensil, jumlah uang yang harus dibayarkan adalah...*". Dari soal tersebut kebanyakan siswa tidak mampu untuk mengerjakan soal tersebut, siswa kesulitan merubah soal cerita itu kedalam bentuk matematika serta siswa salah dalam proses pengerjaan dari soal tersebut. Kesalahan yang dilakukan siswa tidak hanya merubah soal cerita kedalam bentuk matematika namun juga dalam proses perhitungan siswa juga kebanyakan salah dalam menghitung berapa harga dari satu buah buku dan satu buah pensil. Berdasarkan analisa dari pengerjaan soal tersebut terlihat bahwa siswa kurang memiliki kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran. Kemampuan berpikir kritis matematis sangat berguna dalam proses pembelajaran, kemampuan berpikir kritis matematis banyak diungkapkan oleh beberapa ahli.

Menurut teori perkembangan kognitif oleh Piaget mengatakan bahwa untuk anak SMP yang berumur 12-15 tahun belum bisa berpikir abstrak, untuk pembelajaran anak-anak masih membutuhkan benda-benda yang kongkrit untuk membantu mereka dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru. Menurut Ali (2012:2) sekolah justru mendorong siswa memberi jawaban yang benar daripada mendorong mereka memunculkan ide-ide baru atau memikirkan ulang kesimpulan-kesimpulan yang sudah ada, terlalu sering para guru meminta siswa untuk menceritakan kembali, mendefinisikan, mendeskripsikan, menguraikan, dan mendaftar daripada menganalisis, menarik kesimpulan, menghubungkan, mensintesis, mengkritik, menciptakan, mengevaluasi, memikirkan dan memikirkan ulang. Kebanyakan guru hanya mengharapkan siswa untuk dapat menjawab persoalan yang diberikan tersebut dengan benar, tanpa meminta siswa untuk dapat menjelaskan kembali langkah-langkah serta proses pengerjaan dari soal yang diberikan, sehingga siswa terkadang lupa proses dalam mengerjakan soal yang sama pada waktu yang berbeda.

Menurut Susanto dalam Karim (2015:92) menyatakan bahwa upaya untuk pembentukan kemampuan berpikir kritis siswa yang optimal mensyaratkan adanya kelas yang interaktif, siswa dipandang sebagai pemikir bukan seorang yang diajar, dan pengajar berperan sebagai pembelajaran masih menggunakan metode ceramah, tidak menggunakan media, tidak mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa dan tidak ada kegiatan yang menantang sehingga dapat memotivasi siswa untuk tertarik mempelajari matematika dan membentuk kemampuan berpikir kritis. Dalam pembelajaran siswa diajak untuk dapat menyelesaikan sendiri permasalahan yang diberikan guru, peran guru hanya sebagai fasilitator. Dalam pembelajaran ini siswa diharapkan memahami setiap langkah dari proses penyelesaian permasalahan yang diberikan tersebut, sehingga siswa nantinya siswa bisa menyelesaikan permasalahan dengan bentuk yang lain. Dalam pembelajaran matematika sangat diperlukan kemampuan berpikir kritis untuk dapat menyelesaikan setiap permasalahan yang diberikan guru terutama dalam soal cerita.

Kemampuan berpikir kritis matematis mencakup keterampilan kognitif dan disposisi intelektual yang perlu untuk diidentifikasi, menganalisa, dan mengevaluasi berbagai

argument secara efektif sehingga dapat menemukan solusi yang diharapkan. Menurut Ennis dalam Dasa (2010:2) mengemukakan bahwa berpikir kritis merupakan suatu proses berpikir yang bertujuan agar kita dapat membuat keputusan-keputusan yang masuk akal, sehingga apa yang kita anggap terbaik tentang suatu kebenaran dapat kita lakukan dengan benar. Berpikir kritis berelasi dengan lima ide kunci yaitu: praktis, reflektif, masuk akal, kepercayaan dan aksi (Haris dkk, 2017:96). Berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam kehidupan siswa, karena jika siswa mempunyai kemampuan berpikir kritis yang baik maka siswa akan mampu menyaring informasi, memilih hal-hal yang penting atau perlu diutamakan atau tidak, mempertanyakan suatu kebenaran dari sebuah permasalahan, dan menyelesaikan soal-soal matematika yang kebanyakan bersifat abstrak dan alur yang sistematis seperti sistem persamaan linier dua variable (SPLDV).

Menurut Aqsha (2015:66) mengatakan bahwa kemampuan awal siswa dalam memecahkan masalah SPLDV cenderung kurang dalam hal mengkonstruksi ide dalam memecahkan masalah tersebut ini dikarenakan adanya ketidakpahaman siswa mengenai konsep-konsep SPLDV yang tidak tertanam dengan baik dipikiran siswa serta kecenderungan siswa melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal. Siswa cenderung kurang paham dalam mengubah soal cerita kedalam persamaan matematika, sehingga membuat siswa kesulitan menyelesaikan permasalahan yang berbentuk soal cerita tersebut. Namun terkadang siswa juga cenderung melakukan kesalahan pada saat pengerjaan soal tersebut, seperti pada tahap operasi perkalian, penjumlahan, dan bahkan pengurangan karena ketelitian sangat diperlukan dalam menyelesaikan permasalahan SPLDV tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara saya dengan salah satu guru bidang studi matematika di SMPN 16 Batam, dapat disimpulkan bahwa siswa sebenarnya paham pada materi tersebut tapi siswa kesulitan ketika guru memberikan soal dengan bentuk yang lain dari contoh yang sebelumnya diberikan guru. Siswa sering tidak fokus pada pertanyaan yang diberikan guru sehingga siswa terburu-buru mengerjakan soal tersebut namun pada akhirnya jawabannya salah, tapi ketika guru memberikan jawaban yang benar dari pertanyaan itu siswa baru menyadari kesalahannya. Sebenarnya siswa itu paham terhadap konsep pada pembelajaran itu, namun siswa tidak bisa fokus pada soal yang diberikan guru sehingga jawaban yang diberikan siswa tersebut juga salah. Siswa juga kesulitan ketika guru memberikan bentuk soal cerita pada siswa, siswa sulit menganalisa soal cerita tersebut dan sulit mengkonstruksikannya kedalam bentuk matematika. Siswa belum mampu untuk menjelaskan secara rinci maksud dari soal cerita tersebut, siswa belum mampu untuk mengubah soal cerita kepersamaan matematikanya seperti pada soal sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV).

Berdasarkan uraian diatas dapat terlihat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Kemampuan berpikir kritis siswa dapat kita kembangkan lagi lebih baik, salah satunya dengan pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan karena pada pembelajaran matematika terdapat unsur matematika yaitu ilmu logika, yang akan membantu siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Siswa SMP harus lebih sering diajak untuk berpikir abstrak bukan dengan benda kongkrit lagi, agar siswa bisa lebih berpikir lebih kritis terhadap hal-hal yang abstrak. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas maka tujuan dari penulisan jurnal ini adalah untuk mendeskripsikan lebih jelas tentang kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika.

Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan dalam pembentukan kemampuan berpikir kritis siswa adalah keahlian guru untuk dapat menentukan model atau metode mengajar yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut Karim (2015:92) berdasarkan beberapa kali laporan studi empat tahunan *International Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) yang dilakukan kepada siswa SMP dengan karakteristik soal-soal level kognitif tinggi yang dapat mengukur kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan bahwa siswa-siswa Indonesia secara konsisten terpuruk di peringkat bawah. Hal itu menunjukkan bahwa siswa-siswa di Indonesia masih memiliki kemampuan berpikir kritis yang masih sangat rendah, ini merupakan suatu masalah yang harus bisa diatasi oleh guru pada saat ini.

Menurut Susanto dalam Karim (2015:92) menyatakan bahwa upaya untuk pembentukan kemampuan berpikir kritis siswa yang optimal mensyaratkan adanya kelas yang interaktif, siswa dipandang sebagai pemikir bukan seorang yang diajar, dan pengajar berperan sebagai pembelajaran masih menggunakan metode ceramah, tidak menggunakan media, tidak mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa dan tidak ada kegiatan yang menantang sehingga dapat memotivasi siswa untuk tertarik mempelajari matematika dan membentuk kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan pendapat Susanto diatas terlihat bahwa saat ini masih cukup banyak guru yang menggunakan metode ceramah dalam mengajar, guru tidak mengaitkan materi pembelajaran tersebut dengan pembelajaran sebelumnya dan memberikan kebebasan pada siswa untuk dapat lebih mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dengan tidak menuntut siswa menjawab benar tapi siswa paham proses dari penyelesaian permasalahan yang diberikan oleh guru.

Menurut Glazer dalam Sabandar (Husnidar, 2014:72) menyatakan bahwa berpikir kritis matematis adalah kemampuan dan disposisi matematis untuk melibatkan pengetahuan sebelumnya, penalaran matematis, strategi kognitif untuk menggeneralisasi, membuktikan, dan mengevaluasi situasi matematis. Menurut Johns (Husnidar, 2014:49) bahwa jika siswa diberi kesempatan untuk melatih kemampuan berpikirnya, nantinya akan terbentuk suatu kebiasaan untuk dapat membedakan antara benar dan tidak benar, dugaan dan kenyataan, fakta dan opini, serta pengetahuan dan keyakinan. Dengan demikian akan membantu siswa untuk bisa belajar membangun suatu pendapat yang didasari pada bukti yang logis dan terpercaya. Menurut Noer (Jumaisyaroh, 2014:158) bahwa berpikir kritis matematis merupakan sebuah proses yang mengarah pada penarikan kesimpulan tentang apa yang harus kita percayai dan tindakan yang akan dilakukan. Dalam proses pembelajaran siswa terkadang mampu menyelesaikan masalah yang diberikan guru, namun siswa sulit untuk bisa menyimpulkan hasil dari yang mereka selesaikan dari permasalahan yang diberikan.

Selain itu, menanamkan kebiasaan berpikir kritis matematis bagi siswa perlu dilakukan agar mereka dapat mencermati berbagai persoalan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Somakim dalam Jumaisyaroh, 2014:158). Kemampuan berpikir kritis memang sangat perlu ditanamkan pada siswa, karena dengan siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik maka siswa akan mampu menyelesaikan berbagai macam persoalan yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika juga sangat erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari, banyak persoalan dalam kehidupan yang dapat diselesaikan dengan matematika. Menurut Sumarmo dalam Heris (2017:96) menyatakan bahwa dalam berpikir kritis

termuat komponen berpikir tingkat tinggi, dan juga memuat disposisi yang tidak termuat dalam berpikir tingkat tinggi. Berpikir kritis merupakan sebuah proses sistematis yang memungkinkan seseorang untuk dapat merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapatnya sendiri. Berpikir kritis ini juga merupakan proses terorganisasi yang memungkinkan seseorang untuk mengevaluasi bukti, asumsi, logika serta sebuah bahasa yang mendasari dari pernyataan yang diterimanya. Dalam berpikir kritis ini semua kemampuan akan diupayakan, baik dalam hal memahami, mengingat, membedakan, menganalisis, memberikan alasan, merefleksikan, menafsirkan, mencari hubungan, mengevaluasi bahkan membuat hipotesis sementara.

Kemampuan berpikir kritis merupakan sebuah kemampuan berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika yang melibatkan pengetahuan matematika siswa, penalaran matematika siswa, dan pembuktian matematika. Menurut Deti (2013) seseorang yang mampu berpikir kritis dan kreatif untuk menjamin bahwa dia berada pada jalur yang benar dalam memecahkan masalah matematika. Menurut Euis (2013) mengatakan bahwa berpikir kritis mengarah pada proses menganalisa gagasan baru atau pun masalah baru yang lebih spesifik. Menurut Rifaatul (2015) mengatakan bahwa berpikir merupakan suatu aktivitas mental yang dilakukan seseorang untuk membantu memecahkan masalah dan membuat keputusan yang sesuai dengan yang diharapkan. Dalam berpikir kritis juga sangat diperlukan penalaran yang kuat untuk menyelesaikan persoalan matematika. Menurut Wahyudin (2015:90) indikator dari kemampuan berpikir kritis matematis adalah:

- 1) Memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*)
- 2) Membangun keterampilan dasar (*basic support*)
- 3) Membuat kesimpulan (*inference*)
- 4) Membuat penjelasan lebih lanjut
- 5) Menentukan strategi dan taktik untuk menyelesaikan masalah.

Adapun indikator dan sub indikator menurut kesepakatan secara internasional dari para pakar mengenai berpikir kritis dalam pembelajaran menurut Anderson (Fachrurazi dalam Husnidar, 2014:74) adalah:

a. Interpretasi

- 1) Pengkategorian.
- 2) Mengkodekan (membuat makna kalimat).
- 3) Pengklasifikasian makna.

b. Analisis

- 1) Menguji dan memeriksa ide-ide.
- 2) Mengidentifikasi argumen.
- 3) Menganalisis argumen.

c. Evaluasi

- 1) Mengevaluasi dan mempertimbangkan klien/ Pernyataan.
- 2) Mengevaluasi dan mempertimbangkan argumen.

d. Penarikan kesimpulan

- 1) Menyangsikan fakta atau data.
- 2) Membuat berbagai alternatif konjektur.
- 3) Menjelaskan kesimpulan.

e. Penjelasan

- 1) Menuliskan hasil
- 2) Mempertimbangkan prosedur.
- 3) Menghadirkan argumen.

f. Kemandirian

- 1) Melakukan pengujian secara mandiri.
- 2) Melakukan koreksi secara mandiri.

Berdasarkan penjelasan mengenai indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ennis, maka dapat dibuat rubrik dengan pemberian skor 1 sampai skor 4. Skor 1 adalah skor terendah dan skor 4 adalah skor tertinggi. Rubrik tersebut ditampilkan seperti dibawah ini:

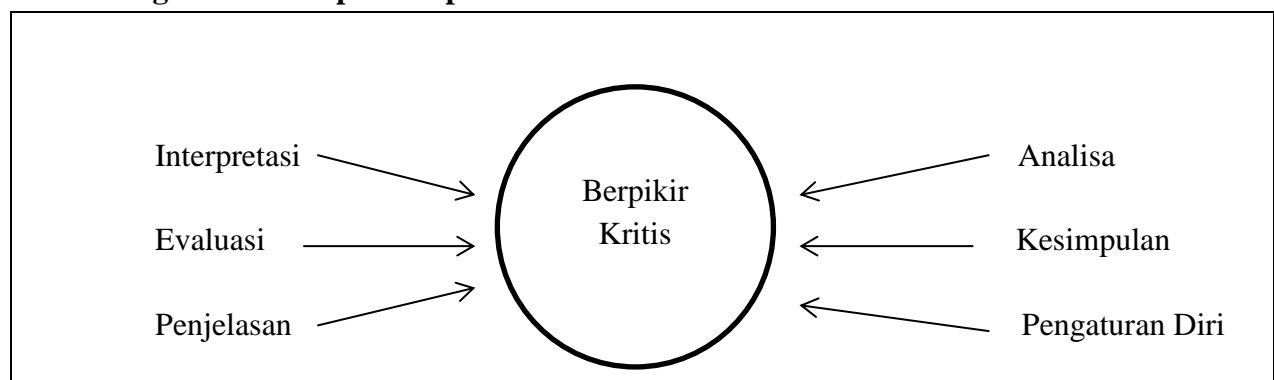
Tabel Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator Berpikir Kritis	Skor	Indikator Penilaian
Memberikan Penjelasan Sederhana (MPS)	1	Hanya memfokuskan pada pertanyaan.
	2	Memilih informasi relevan.
	3	Menganalisis argument.
	4	Menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan.
Memberikan Penjelasan Lebih Lanjut (MPLL)	1	Mendefenisikan istilah
	2	Mendefenisikan asumsi
	3	Mempertimbangkan definisi
	4	Menemukan pola hubungan yang digunakan.
Menerapkan Strategi dan Taktik (MST)	1	Menentukan tindakan
	2	Menunjukkan pemecahan masalah
	3	Memecahkan masalah menggunakan berbagai sumber
	4	Ketepatan menggunakan tindakan

Sumber: Modifikasi dari Ennis dalam Hassaobah (2008:87)

Kemampuan berpikir kritis memiliki kriteria tertentu, menurut Facione, ada enam kecakapan berpikir kritis utama yang terlibat di dalam proses berpikir kritis. Kecakapan-kecakapan tersebut adalah interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, penjelasan dan regulasi diri.

Tabel. Diagram Kecakapan Berpikir Kritis



Berikut adalah deskripsi dari ke enam kecakapan berpikir kritis:

- a. Interpretasi, adalah memahami dan mengekspresikan makna atau signifikansi dari berbagai macam pengalaman, situasi, data, kejadian-kejadian, penilaian, kebiasaan atau adat, kepercayaan-kepercayaan, aturan-aturan, prosedur atau kriteria-kriteria.
- b. Analisis, adalah mengidentifikasi hubungan-hubungan inferensial yang dimaksud dan aktual diantara pernyataan-pernyataan, pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep, deskripsi-deskripsi.
- c. Evaluasi, adalah menaksir kredibilitas pernyataan-pernyataan atau representasi-representasi yang merupakan laporan-laporan atau deskripsi-deskripsi dari persepsi, pengalaman, penilaian, opini dan menaksir kekuatan logis dari hubungan-hubungan inferensial atau dimaksud diantara pernyataan-pernyataan, deskripsi-deskripsi, pertanyaan-pertanyaan atau bentuk-bentuk representasi lainnya.
- d. Inference, mengidentifikasi dan memperoleh unsur-unsur yang masuk akal, membuat dugaan-dugaan dan hipotesis, dan menyimpulkan konsekuensi-konsekuensi dari data.
- e. Penjelasan, mampu menyatakan hasil-hasil dari penjelasan seseorang, mempresentasikan penalaran seseorang dalam bentuk argumen-argumen yang kuat.
- f. Regulasi diri, berarti secara sadar diri memantau kegiatan-kegiatan kognitif seseorang, unsur-unsur yang digunakan dalam kegiatan-kegiatan tersebut dan hasil-hasil yang diperoleh, terutama dengan menerapkan kecakapan-kecakapan di dalam analisis dan evaluasi untuk penelitian penilaian inferensial sendiri dengan memandang pada pertanyaan, konfirmasi, validitas atau mengoreksi baik penalarannya atau hasil-hasilnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian survei dengan pendekatan kuantitatif dimana peneliti berusaha menggambarkan fenomena yang terjadi berdasarkan data yang diambil dari responden menggunakan instrumen yaitu soal yang telah divalidasi sebelumnya. Penelitian ini diadakan di SMP N 16 Batam. Data yang digunakan adalah data primer meliputi 1 variabel yang dikumpulkan dengan instrumen yang sebelumnya divalidasi yaitu instrumen kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan jumlah siswa 20 dan dengan jumlah soal essay sebanyak 2 soal. Mengingat penelitian ini adalah penelitian survei, maka langkah penelitian yang peneliti lakukan adalah perancangan instrumen soal yang sesuai dengan indikator dari kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Selanjutnya, instrumen soal tersebut disebarkan kepada responden, untuk kemudian hasilnya dianalisis berdasarkan indikator dan sub indikator penilaian dari kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

PEMBAHASAN

Hasil analisa ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang cukup baik dalam pengerjaan soal matematika yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Semakin baik kemampuan berpikir kritis siswa maka akan semakin baik juga hasil belajar yang diperoleh siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis matematis siswa bahwa berkemampuan tinggi memiliki kriteria kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, kesimpulan (Inference), penjelasan, dan pengaturan diri. Berkemampuan sedang memiliki kriteria kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis,

evaluasi, kesimpulan (Inference). Sedangkan berkemampuan rendah memiliki kriteria kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis. Berdasarkan hasil penyebaran soal yang diberikan kepada siswa, dari 20 orang siswa terdapat 8 orang siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang berkemampuan tinggi, terdapat 5 orang siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang berkemampuan sedang dan terdapat 7 orang siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang berkemampuan rendah. Siswa yang berkemampuan tinggi bisa memberikan penjelasan yang sederhana (MPS) dari soal cerita yang diberikan, mampu memberikan penjelasan lebih lanjut (MPLL) dari permasalahan yang dituangkan dalam soal tersebut, dan siswa mampu menerapkan strategi dan taktik (MST) dalam mengerjakan soal yang diberikan. Siswa yang berkemampuan sedang hanya bisa memberikan penjelasan yang sederhana (MPS) dari soal cerita yang diberikan, mampu memberikan penjelasan lebih lanjut (MPLL) dari permasalahan yang dituangkan dalam soal tersebut, dan siswa mampu menerapkan strategi dan taktik (MST) dalam mengerjakan soal yang diberikan. Sedangkan siswa yang berkemampuan rendah hanya bisa memberikan penjelasan yang sederhana (MPS) dari soal cerita yang diberikan namun tidak bisa melanjutkannya ketahap selanjutnya. Maka dari itu sangat diperlukan adanya dorongan dari guru dan motivasi yang kuat untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yang sangat bermanfaat dalam proses belajar mengajar sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan beberapa hal dalam jurnal ini sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kritis siswa bisa ditingkat dengan menggunakan model pembelajaran yang beragam dan berbagai media pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran lebih baik serta memberikan siswa soal atau permasalahan yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa
2. Kemampuan berpikir kritis dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Guru memiliki peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa, karena setiap siswa pasti memiliki potensi yang luar biasa jika gurunya mampu memberikan motivasi yang besar dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Syahbana, (2012) Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Smp Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning. Edumatica Volume 02 Nomor 01, April 2012 ISSN:2088-2157.
- Asrul Karim (2011). Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. Dalam jurnal Edisi Khusus No. 1, Agustus 2011 ISSN 1412-565X.

- Dasa Ismaimuza, (2010) Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Strategi Konflik Kognitif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Sikap Siswa Smp. Dalam Jurnal Pendidikan Matematika Volume 4.No.1 Juni 2010.
- Deti Ahmatika, (2013) Peningkatan Berpikir Kritis Siswa Dengan Pendekatan *Inquiry/Discovery*, Dalam Jurnal Euclid Volume. 3 No. 1, p.394
- Euis Istianah, (2013) Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematik Dengan Pendekatan *Model Eliciting Activities (MEAs)* Pada Siswa SMA. Dalam Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika, Volume. 2 No.1, Februari 2013.
- Heris dkk, (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: PT. Refika Aditama.
<http://digilib.uinsby.ac.id/682/3/Bab%202.pdf>
<http://digilib.unila.ac.id/5758/14/BAB%20II.pdf>
- Husnidar, dkk (2014) Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa. Dalam Jurnal Didaktik Matematik ISSN: 2355-4185 Vol. 1, No. 1, April 2014.
- Jumaisyaroh, dkk (2014) Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. Dalam Jurnal Kreano, Issn : 2086-2334 Diterbitkan Oleh Jurusan Matematika Fmipa Unnes Volume 5 Nomor 2 Bulan Desember Tahun 2014.
- Karim, Normaya, (2015) Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Jucama Di Sekolah Menengah Pertama. EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 3, Nomor 1, April 2015, hlm 92 – 104.
- Nurina Happy, (2014) Keefektifan Pbl Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematis, Serta Self-Esteem Siswa Smp. Jurnal Riset Pendidikan Matematika, Volume 1, Nomor 1, Mei 2014.
- Rifaatul Mahmuzah, (2015) Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan *Problem Posing*. Dalam jurnal Peluang, ISSN: 2302-5158 Volume 4 Nomor 1, Oktober 2015.
- Wahyudin Zarkasyi, (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Rafika Aditama.